

Cryptophagidae der J. Klapperichschen Fukien-Ausbeute. (Kol.)

Von Nils Bruce, Ulriksdal, Schweden.

(Mit Tafel X und XI.)

Im Oktober 1940 erhielt ich vom Reichsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn, zur Bestimmung eine größere Anzahl *Cryptophagidae* (insgesamt 120 Exemplare), die Herr J. Klapperich während seiner Fukien-Expedition 1937/38 gesammelt hat.

Vor vielen Jahren hatte ich vom Pariser Musée National d'Histoire Naturelle einige Typen der von A. Grouvelle aus Ostasien beschriebenen Arten erhalten. Bei Untersuchung dieser Typen stellte es sich heraus, daß beim Vergleiche derselben mit den Originalbeschreibungen von Grouvelle (*Mémoires Entomologiques* 1916, id. *ibid.* 1919) in bezug auf gewisse Charaktere, so wie ich sie auffasse, Tier und Beschreibung einander nicht deckten, was vielleicht darauf beruhen konnte, daß die mir gesandten Typen keine Holotypen waren, und zumal innerhalb der Gattung Abweichungen sehr gewöhnlich sind. Daraus kann man verstehen, wie schwer es sein muß, diese Arten im vorliegenden Fukien-Material wiederzufinden, bezw. in dieses einzufügen. Einzig und allein deshalb die Arten neu zu beschreiben, weil sich die Individuen in Grouvelles Bestimmungstabelle nicht einfügen lassen, das ließe sich nicht rechtfertigen. Da das Pariser Material Männchen enthielt, so erlangte ich durch Genitalpräparierung einen festen Ausgangspunkt bezüglich der Arten. Dies war leider nur bei *Cryptophagus sinensis*, *antennalis*, *binotatus*, *simulator*, *deceptor*, *curtus*, *castanescens*, *pumilus*, *convexus* und *consors* der Fall. Um eine mnemische Stütze zu erlangen, machte ich eigene Artbeschreibungen nach der in meiner *Cryptophagus*-Monographie angewandten Nomenklatur sowie photographische Aufnahmen der Arten. Dieses, zusammen mit Grouvelles Beschreibungen, bildete die

Basis für die Bestimmung der Fukien-Ausbeute. Das Ergebnis meiner Studien über Grouvelles Typen habe ich bereits in einem kleinen Aufsatz in der Revue Francaise d'Entomologie, 1938, p. 246 veröffentlicht. Mit diesem schwer bestimmbareren Material bin ich auf diese Weise zurechtgekommen, daß ich nach einem ersten Bestimmungsversuche das Material eine Zeit lang ruhen ließ und es danach periodenweise von neuem behandelte. Dadurch wurde eine einseitige und einmalige Auffassung vermieden, weshalb ich nunmehr der Meinung bin, ein ziemlich klares Bild von der Zusammensetzung des Materials erhalten zu haben. Einige der Grouvelleschen Arten sind offenbar Synonyme, was ich in meinem oben erwähnten Aufsatz bereits hervorgehoben habe. *Cr. varians*, von dem ich kein Exemplar vom Pariser Museum erhalten habe, ist als Art noch sehr fraglich. In seiner Beschreibung von *Cr. decoratus* (Verh. Zoolog. Bot. Gesellsch. Wien, 1874, p. 379) führt Reitter in allem 4 Varietäten auf, und ich vermute, daß der fragliche *variens* unter ihnen zu finden ist. Jedenfalls zeigt die Art, die ich im vorliegenden Materiale als *variens* aufgefaßt habe, in hohem Grade gleiche Geschlechtsmerkmale wie *decoratus* und unterscheidet sich vom Holotypus dieser Art hauptsächlich durch Größe und bezüglich einiger Exemplare durch die Form der Vorderecken des Halsschildes. Ich habe indessen für diese von mir so aufgefaßten Art vorläufig den Namen *variens* beibehalten, bis ich eines Tages einen männlichen Typus von *variens* erhalten haben werde. Nach Vergleich der männlichen Geschlechtsarmatur von gewissen, in der Sammlung vorkommenden Arten mit ihren nächststehenden Verwandten, sah ich mich veranlaßt, vier neue *Cryptophagus*-Arten (davon ein *Micrambe*) sowie zwei *Henoticus*-Arten zu beschreiben.

Literatur.

- Reitter E. Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1874.
 — — — Verh. Nat. Ver. Brünn, 1887, (Best. Tab. 16.)
 — — — Wien. Ent. Zeit. 1889.
 Grouvelle A. Mémoires Entom. Paris 1916, ibid. 1919.
 Junk-Schenkling, Col. Cat. Berlin 1923, *Cryptophagidae*.
 Winkler Cat. Col. reg. pal., Wien 1926 P. 6.
 Bruce N. Monogr. Europ. Arten Gatt. *Cryptophagus*, Helsingfors 1936.
 — — — Revue Franc. d'Ent. Paris 1938, Revis. Critique des Espèces du
 Genre *Crypt.* déterm. par. A. Grouvelle.

Cryptophagus (Micrambe) morulus nov. sp.

(Tafel X, Fig. 1.)

In Form, Farbe und dichter Punktierung dem *Cr. Perrisi* Rtt. ziemlich gleichend; die Punktierung indessen feiner, der Halsschild breiter und die Geschlechtsorgane des Männchens abweichend.

Kurz-oval, ziemlich gewölbt, wenig glänzend, dunkel rost-braun, Beine rotgelb, Fühler rötlich, mit der Keule schwach verdunkelt, mit kurzer, feiner, dichter, anliegender glänzender Behaarung.

Kopf normal mit ziemlich großen, hervorstehenden, nicht feinfazettierten Augen, Mundteile rötlich, mäßig fein und dicht punktiert, Fühler von normalem Bau, zart, die Basis des Halsschildes kaum erreichend, Keule ziemlich schwach abgesetzt, 9. Glied wenig quer.

Halsschild stark quer (Verhältnis 9:13) in der vorderen Hälfte subparallel, dann zur Basis stark verengt, gleich stark und dicht wie der Kopf punktiert, Vorderrand gerundet, mehr beim Männchen, nicht sinuiert, in der Vordereckenverdickung ohne Winkel übergehend, Vorderecken mäßig stark, leistenförmig verdickt, aber lang, fast $\frac{1}{3}$ des Seitenrandes einnehmend, mit undeutlichem Winkel nach hinten gegen den Seitenrand, Gleitfläche von oben deutlich sichtbar, Seiten hinter den Vorderecken ein wenig eingeschweift, in der ganzen Länge äußerst fein gerandet und deutlich gezähnt, Hinterecken scharf stumpfwinklig, Basalfurche fehlt, Basalgrübchen klein aber scharf, Basalrand schwach gerundet, nicht sinuiert.

Flügeldecken fast dreimal so lang wie der Halsschild, subparallel, zur Spitze breit abgerundet, über den Schultern wenig breiter als der Halsschild über den Vorderecken, etwas spärlicher und etwas feiner als der Halsschild nur der Spitze zu wenig feiner und spärlicher punktiert, Beine zart. Länge 2 mm. 2 Exemplare: ♂, ♀ Kuatun (Fukien) China, 20. II., 27. III. 1938, leg. J. Klapperich.

Type im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander König, Reichsinstitut, Bonn. Allotype in meiner Sammlung.

Penis ohne die deutlichen fußförmigen Apicalspitzen wie bei *Perrisi*, Parameren im Basalteil schmaler und anders geformt.

Cryptophagus fusciclavis nov. sp.

(Tafel X, Fig. 2.)

Eine in Bezug auf Farbe und auch andere Merkmale äußerst veränderliche Art und der folgenden Art sehr ähnlich. Die männlichen Geschlechtsorgane weisen jedoch andersartige Merkmale auf. Die Weibchen der beiden Arten sind indessen schwer zu identifizieren.

Lang-oval, mäßig gewölbt (etwas variierend) ziemlich glänzend mit kurzer, mäßig dichter, fast anliegender, glänzender Behaarung. Kopf und Halsschild rostrot-rotbraun bis schwarz. Bei dunklen Exemplaren sind Vorderecken, häufig auch Vorder- und Seiten des Halsschildes, ganz oder teilweise heller als die Oberfläche. Flügeldecken strohgelb bis rostbraun mit Naht, schmal, und einem Seitenmakel, hauptsächlich vor der Mitte, schwärzlich, Flügeldecken immer heller als der Halsschild. Fühler klar rot, außer bei ganz dunklen Exemplaren, wo sie dunkelrot sind, Keule oftmals dunkler. Beine gelb-gelbrot, bei ganz dunklen Exemplaren braunrot.

Kopf mit den ziemlich hervorstehenden, feinfazettierten Augen so breit wie der Vorderrand des Halsschildes bis zur Vordereckenverdickung, äußerst dicht, mäßig fein punktiert, Fühler fein, in der Länge variierend, mit der halben Keule jedoch die Basis des Halsschildes überragend, bei einigen Exemplaren mit kürzerem Halsschild, die Mitte der Flügeldecken erreichend, 1. Glied deutlich breiter und kaum kürzer als das 2., dieses breiter und so lang wie das 3., beide wie die folgenden bis zum 9. länger als breit, 9. an den Seiten nicht gerundet sondern geradlinig, umgekehrt konisch, kaum breiter als lang, 10. mäßig quer, 11. sehr schräg-oval.

Halsschild ziemlich gewölbt, fast bis zu den Seitenrändern, mäßig quer (Verhältnis veränderlich: 10:13, 11:15), gegen die Basis deutlich verengt, bei den Seitenzähnen oft gewinkelt, aber auch mit geradlinigen Seiten, über die Vorderecken am breitesten, äußerst dicht und mäßig stark punktiert, Vorderecken wenig verdickt, hakenförmig, nach hinten zu mit einem Zähnchen, kaum $\frac{1}{4}$ der Seiten einnehmend, Gleitfläche von oben meistens sichtbar, Vorderrand schwach gerundet, nicht sinuiert, Seitenrand schwach gerundet oder geradlinig, fein oder mäßig fein gerandet, hinter dem Seitenzahn fein gezähnt, Seitenzahn vor der Mitte, Hinterecken scharf stumpfwinklig, Basal-

furche fehlt, Basalgrübchen oft undeutlich, Hinterrand in der Mitte schwach gerundet und flach ausgebuchtet. Flügeldecken über den Schultern weniger breit als der Halsschild über den Vorderecken, bedeutend breiter als die Basis des Halsschildes, lang-oval, an der Basis gerade abgeschnitten, an den Seiten schwach gerundet, zur Spitze breit abgerundet, hinter dem Schildchen schwach bucklig, danach schwach niedergedrückt, etwas stärker und etwas spärlicher als der Halsschild punktiert, die Punktierung zur Spitze an Stärke und Dichte nur schwach abnehmend, bis zur Spitze deutlich, Schildchen schwärzlich, Beine ziemlich zart und lang. Die Hintertarsen des Männchens so lang wie die Schienen. Länge: 2,2—2,5 mm. 36 Exemplare aus Kuatun (Fukien), China, 27,40 n. Br., 117,40 ö. L., 2300 m, an verschiedenen Tagen von Januar bis April von J. Klapperich erbeutet. Type und Paratypen im Museum A. König, Bonn; Paratypen in meiner Sammlung.

Die Penisspitzen fußförmig wie bei *Cr. Perrisi*. Im Gegensatz zu allen anderen Arten, welche im ersten Drittel des Basalteils des Penis zwei gekrümmte Chitinstäbchen haben, hat *fusciclavis* im mittleren Teil deren fünf mit einem großen Kopf versehene gerade Chitinstäbchen.

Es ist eigentümlich, daß eine Art, die in so großer Anzahl erbeutet wurde, nicht schon früher von Grouvelle und Reitter, die mehrere ostasiatische Arten beschrieben haben, beschrieben worden ist. Ich kann indessen nicht finden, daß die Merkmale der neuen Art mit irgend einer der von diesen Autoren beschriebenen anderen Arten übereinstimmen.

Da sich kein einziges Exemplar zur Holotype eignet, habe ich alle Exemplare mit Cotype-Etiketten versehen.

Cryptophagus Klapperichi nov. sp.

(Tafel X, Fig. 3)

Der vorigen Art äußerst nahestehend, hauptsächlich durch die männlichen Kopulationsorgane unterschieden, weshalb es genügt, auf die eventuell morphologischen Verschiedenheiten der Merkmale hinzuweisen.

In Form, Farbe und Behaarung dem vorigen ähnlich. Das 9. Fühlerglied ist nicht konisch sondern gerundet quer und wenig schmaler als das 10.

Die Zähnelung der Halsschildseiten endet ein wenig vor den Hinterecken, weshalb diese sinuiert erscheinen und die

Hinterecken scharf rechtwinklig werden. Diese Zähnelung habe ich bei keinem *fusciclavis*-Exemplare finden können.

Die Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken ist feiner, aber ebenso dicht. Die Hintertarsen des Männchens sind nicht so lang. Länge 2,4 mm. 1 Exemplar ♂ Kuatun (Fukien), China, 8. IV. 1938, leg. J. Klapperich.

Type im Museum Alexander Koenig, Bonn.

Das Penismerkmal unterscheidet sich von dem der vorigen Art dadurch, daß die Penisspitze nicht fußförmig ist und daß der Basalteil die fünf Chitinstäbchen nicht aufweist. Auch die Parameren sind verschieden.

Cryptophagus humeridens nov. sp.

(Tafel X, Fig. 4.)

Dem *Cr. saginatus* Strm., *longiventris* Grouv. und *Jakowlewi* Reitt. etwas ähnlich. Von dem ersten hauptsächlich unterschieden durch ebenso stark punktierte Flügeldecken wie der Halsschild und durch andere Genitalmerkmale. Von *Jakowlewi*, mit dem er im Habitus vollständig übereinstimmt, unterscheidet er sich durch seine starke und offene Punktierung sowie durch andere Genitalmerkmale, von *longiventris* durch mehrere Merkmale. Die Fühler sind länger und dicker, der Vorderrand des Halsschildes ist fast gerade abgeschnitten und stark sinuiert, die Vorderecken beulenförmig, deutlich abgesetzt und nach vorn vorragend, Halsschild gegen die Basis deutlich verengt, Seitenzahn vor der Mitte, Männchen mit starkem, Weibchen mit schwächerem Schulterzahn. Leider ist die von mir untersuchte Type von *longiventris* ein Weibchen, weshalb ich keinen Vergleich bezüglich der männlichen Geschlechtsorgane anstellen kann.

Länglich, subparallel, robust, glänzend, mäßig gewölbt, rotbraun (Flügeldecken ein wenig heller), mit mäßig dichter, halb emporstehender, ziemlich langer Behaarung.

Kopf im Verhältnis zum Halsschild ziemlich klein, mit den nicht mehr als halbkugelig hervorstehenden, feinfazettierten Augen so breit wie der Vorderrand des Halsschildes bis zur Vordereckenverdickung, stark und dicht punktiert, Fühler von normalem Bau, rotbraun, ziemlich dick und lang, hinter die Basis des Halsschildes reichend, Keule nicht stark abgesetzt.

Halsschild etwas gewölbt, ziemlich quadratisch, deutlich, obwohl nicht stark gegen die Basis verengt (Verhältnis 7:9), ebenso stark, aber etwas spärlicher als der Kopf punktiert, Vorder-

rand fast gerade abgeschnitten, infolge der vorn vorragenden Vorderecken deutlich sinuiert, Vorderecken stark beulenförmig verdickt, nach hinten zu gegen den Seitenrand mit sehr stumpfem Winkel, ohne Zahn, etwas mehr als $\frac{1}{6}$ des Seitenrandes einnehmend, Gleitfläche zum großen Teil von oben sichtbar, Seitenränder hinter dem vor der Mitte stehenden Seitenzahn stark gerandet und sehr schwach krenuliert, Hinterecken stumpfwinklig, Hinterrand ziemlich stark gerundet und flach sinuiert, Basalfurche undeutlich, Basalgrübchen klein.

Flügeldecken kurz-oval, deutlich breiter als der Halsschild, Schulter kurz abgerundet mit starkem Schulterzahn, ebenso stark aber etwas spärlicher als der Halsschild punktiert, zur Spitze allmählich an Stärke und Dichte abnehmend, mit schwach gerundeten Seiten gegen die Spitze breit abgerundet. Beine kräftig, heller als der Körper. Länge: 2,6 mm, Breite: 1,2 mm.

2 Exemplare ♂, ♀ Kuantun (Fukien), China, 6. IV., 8. IV. J. Klapperich.

Type im Museum Alexander Koenig, Bonn. Allotype in meiner Sammlung.

Die Penisspitze fußförmig wie bei *obsoletus* Reitt., die Parameren denjenigen von *Cr. nitidulus* Mill. ähnlich.

Henoticus decoratus nov. sp.

(Tafel X, Fig. 5.)

Eine schöne und durch ihre Farbe leicht kenntliche Art. Lang-oval, ziemlich gewölbt, glänzend, mit nicht dichter, sehr kurzer, mit längeren Haaren eingemengten, glänzender, halb emporstehender Behaarung. Kopf und Halsschild dunkel kastanienbraun mit rötlichen Mundteilen, rotgelben Flügeldecken mit der Naht, einem bogenförmigen Band in der Mitte (an der Naht schmaler, gegen die Seiten breiter werdend und die ganze Seite einnehmend) und die Spitze mit Ausnahme des äußersten Teiles schwarz, auch in der Umgebung des Schildchens schwärzlich. Fühler rötlich, mit den Gliedern 9 – 10 schwärzlich. Beine rotgelb.

Von *H. indicus* Grouv., der auch schwärzliche Naht hat und dem er in Gestalt am meisten ähnelt, unterscheidet er sich durch mehr gerundete und stärker gezähnelte Halsschildseiten und längere Fühler.

Kopf groß mit mäßig stark hervorstehenden Augen und sehr kurzen, aber sichtbaren Schläfen, ziemlich stark und dicht punktiert, Fühler lang und zart, mit der ganzen Keule hinter die Basis

des Halsschildes reichend, Glied 1—5 länger als breit, 6—7 umgekehrt konisch, so lang wie breit, 9 gerundet, Keule schwach abgesetzt, Glied 9—10 wenig quer.

Halsschild stark quer (Verhältnis 11—16), ziemlich gewölbt, mit stark gerundeten Seiten, zur Spitze und Basis gleich verengt, an den Hinterecken stark sinuiert, grob stumpf gezähnt, Vorderrand fast gerade mit stumpfwinkligen Vorderecken, Hinterrand schwach gerundet und leicht sinuiert, Hinterecken scharf rechtwinklig, etwas feiner und spärlicher als der Kopf punktiert. Basalfurche schmal aber sehr scharf, Basalgrübchen deutlich.

Flügeldecken an der Basis gerade abgeschnitten, über den Schultern weniger breit als der Halsschild in seiner größten Breite, subparallel, gegen die Spitze breit abgerundet, hinter den Schultern und dem Schildchen neben der Naht mit schwachen Längseindrücken, weshalb die Naht hier ein wenig erhaben erscheint, Schildchen schwarz, ebenso stark aber spärlicher als der Halsschild punktiert, der Spitze zu an Stärke und Dichte wenig abnehmend. Beine lang, mäßig zart. Länge 2,7 mm.

1 Exemplar ♂ Kuatun (Fukien) China, 22. II. 1938, leg. J. Klapperich.

Type im Museum Alexander Koenig, Bonn.

Die *Henoticus*-Arten haben keine auffallenden Genitalmerkmale. Diese Art hat jedoch breitere Parameren als z. B. *H. serratus* Gyll. und *sinensis* Bruce.

***Henoticus sinensis* nov. sp.**

(Tafel X, Fig. 6.)

Dem *H. serratus* Gyll. äußerst ähnlich, unterscheidet sich indessen durch ganz schwarze Farbe, dunklere Fühler und Beine, weniger breiten Halsschild mit schwächer gerundeten Seiten und durch stärker gezähnte Seitenränder des Halsschildes.

Lang-oval, ganz schwarz, mäßig gewölbt, glänzend, mit kurzer, heller, nicht ganz anliegender Behaarung.

Kopf mit den Augen so breit wie der Vorderrand des Halsschildes, sehr dicht und stärker als bei *serratus* punktiert, mit halbkugelig vorstehenden Augen. Fühler dunkelrot, feiner als bei *serratus*, alle Glieder der Geißel länglich, viel länger als breit (bei *serratus* rundlich), reichen mit der ganzen Keule über die Basis des Halsschildes hinaus, Keule gut abgesetzt, Glied 9 umgekehrt konisch, so lang wie breit, 10 quer, 9 und 10 angedunkelt.

Halsschild mäßig quer (Verhältnis 11:15), mäßig gewölbt, dichter aber nicht stärker als bei *serratus* punktiert, zur Spitze etwas mehr verengt als zur Basis, am Vorderrande kaum gerundet und nicht sinuiert, an den Seiten mäßig gerundet, fein gerandet und stark gezähnt, Vorderecken stumpf, Hinterecken rechteckig, Hinterrand schwach doppelbuchtig, mit starker aber schmaler Basalfurche und starken Basalgrübchen.

Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, an den Seiten mäßig gerundet, mit breit abgerundeter Spitze, wie bei *serratus* punktiert. Beine zart und mäßig lang, dunkelrot, Knie und Füße heller. Länge 2,25—2,5 mm.

17 Exemplare Kuatun (Fukien), China, von Januar bis Mai, leg. J. Klapperich.

Type im Museum Alexander Koenig, Bonn, Paratype in meiner Sammlung.

Die Parameren sind denjenigen von *H. serratus* nicht gleich.

Die bisher bekannt gewordene Verbreitung der *Larentia cambrica* Curt. in Mitteleuropa (Lep. Geom.)

Von G. Warnecke, Hamburg.

(Mit einer Karte.)

Larentia cambrica ist eine außerordentlich weit verbreitete Art; sie findet sich in den gemäßigten Zonen von Nordamerika, Asien und Europa. Im paläarktischen Gebiet reicht sie von Japan und Korea über Sibirien und den Altai bis zu den französischen Pyrenäen. Die Südgrenze in Europa verläuft nach unseren bisherigen Kenntnissen von den Pyrenäen abgesehen am Südabhang der Alpen entlang und zu den Karpathen. Auf dem Balkan ist der Falter bisher noch nicht gefunden worden. Nördlich reicht sein europäisches Verbreitungsgebiet bis Nordengland und Irland, von Südschweden bis Lycksele, Lappmark, und von Südnorwegen bis Nordland. Auch im Baltikum und in Finnland kommt er vor.

In Mitteleuropa ist *cambrica* eine ausgesprochen montane Art mit erheblich lokalisierter Verbreitung in den deutschen Mittelgebirgen. Nur im Norden kommt sie auch im Tiefland vor. Angebliche Funde in Mittel- und Süddeutschland außerhalb der